USERS Life

CURSO VISUAL Y PRÁCTICO

18

Huerta Fácil en casa

Desde pequeños a grandes espacios

HUERTAS VERTICALES
Aprovechando el espacio y la luz del sol

HIDROPONIA
¿Podemos cultivar sobre agua?

FRUTILLA o FRESA

Precio en Argentina $49,90

Pepino

Plantas trepadoras en acción: cultivo y cuidados

¡DISFRUTA DE LA NATURALEZA Y MEJORA TU ALIMENTACIÓN!

USERS Life

CURSO VISUAL Y PRÁCTICO

Huerta Fácil en casa

Desde pequeños a grandes espacios

Dirección editorial
Miguel Lederkremer

Edición
Fernando Ojam

Autores
Darío Javier Schiavinato
Marcela Harris

Diseño y maquetado
Marina Mozzetti

Fotografía
Milena Iglesias

Producción
Gustavo De Matteo

Atención al lector, suscripciones y ventas
usershop@redusers.com

Publicidad
publicidad@redusers.com
+54(011)4110 8710

CON TÉCNICAS SIMPLES QUE DAN RESULTADO

LA SUSCRIPCIÓN INCLUYE

576 PÁG. EN 24 FASCÍCULOS
VERSIONES IMPRESA Y DIGITAL
DIPLOMA DE FINALIZACIÓN DE CURSO
ORDEN DE COMPRA POR $250
ENVÍO SIN CARGO

+54 (011) 4110-8700 | USERSHOP.REDUSERS.COM

SÓLO VÁLIDO PARA ARGENTINA Y HASTA AGOTAR STOCK DE 100 UNIDADES.

SUMARIO 18

1 / Huertas verticales

5 / La hidroponia

7 / Método con sustrato sólido

11 / Método de raíz flotante

Guía de Cultivos

15 / Cultivo de tapa: Pepino

21 / Frutilla o fresa

Darío Javier Schiavinato. Ingeniero Agrónomo de la Universidad de Buenos Aires. Docente de la Cátedra de Botánica Sistemática de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires. Participa en varios proyectos de Investigación y Extensión relacionados con la flora argentina.
Marcela Harris. Ingeniera Agrónoma de la Universidad de Buenos Aires. Actualmente trabaja en la Cátedra de Horticultura de la Facultad de Agronomía de la UBA. Participa del programa PEUHEC (Programa de Extensión Universitaria en Huertas Escolares y Comunitarias) de la misma institución.

Huertas verticales

Las ciudades crecen hacia arriba... si ponemos manos a la obra, nuestra huerta también lo hará.

Ventajas de las huertas verticales

- ✔ No necesitan suelo, solamente una pared bien iluminada.
- ✔ Se adaptan muy bien a los espacios abiertos de nuestra vivienda.
- ✔ No sufriremos problemas de encharcamientos.
- ✔ No tendremos grandes problemas con las malezas.
- ✔ Nos permiten usar especies que requieran mucha luz y otras que toleren la sombra, maximizando así el uso de la luz solar.
- ✔ Nos ayudan a embellecer los muros y a darle un toque especial a nuestro hogar.

Como hemos hablado en la **Clase 07**, el principio por seguir, cuando iniciamos un proyecto de huerta en nuestro hogar, es aprovechar al máximo el espacio disponible. Esto es especialmente importante si vivimos en un ámbito urbano, ya que en las grandes ciudades no suele haber mucho espacio para nuestras plantas: todo es cemento, y las casas se apretujan unas con otras sin posibilidad de colocar un pequeño jardín.
Pero eso no es todo, ya que con el paso del tiempo, las ciudades modernas comenzaron a crecer hacia arriba. De a poco, las casas bajas se van transformando en altos edificios de varios pisos, y sus paredes obstruyen los rayos del sol e impiden que lleguen al suelo.

Por fortuna, el ingenio humano siempre estuvo presente para resolver los problemas que surgen. La **agricultura urbana** comenzó a florecer, como una forma de adaptar las huertas y los jardines al crecimiento descontrolado de las ciudades.

Aunque no podamos creerlo, muchas de las plantas que vimos alguna vez creciendo sobre el suelo pueden hacerlo en contenedores pequeños. Más aún, es posible ubicarlos uno encima del otro, y esto hace que nuestra huerta adquiera una posición vertical.

Tipos de estructuras y contenedores

Una huerta vertical es un conjunto de **contenedores** o **recipientes** (macetas, baldes, barriles, botellas cortadas, envases, etcétera) colocados sobre una **estructura** que permita disponerlos en forma vertical.

Muchos viveros venden productos especialmente diseñados para este tipo de huertas. Uno de los más modernos son los llamados "bolsillos de pared", fabricados con materiales diversos, y moldeados de tal forma que quede una pared con orificios de tamaño mediano y grande, donde podemos colocar un sustrato y allí hacer crecer nuestras plantas.

Pero, desde luego, una opción mucho más interesante y económica es **reciclar envases** de uso cotidiano que ya no usemos. Botellas, bidones, cajones de madera, jarras, baldes, potes de helado y otros objetos, que solemos tirar a la basura

Para lograr un buen cultivo hidropónico, necesitaremos tener por lo menos seis horas de luz solar directa.

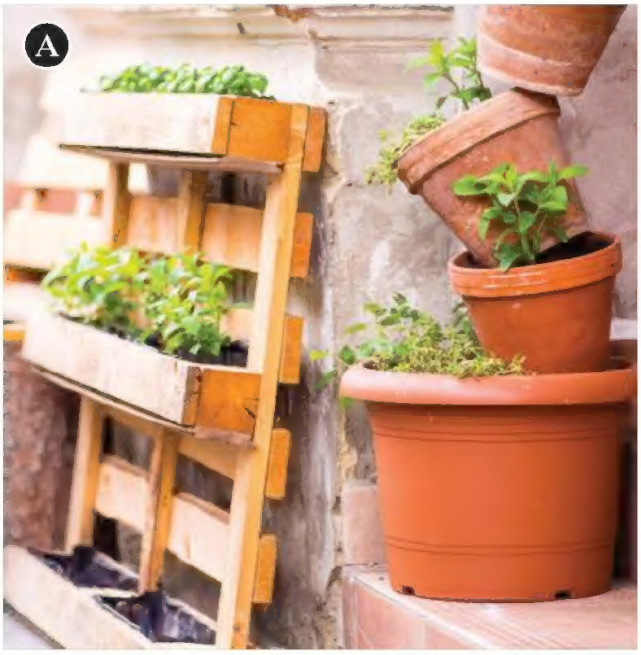
En viveros y negocios especializados encontramos estructuras especiales para armar nuestra huerta vertical.

Podemos cortar botellas de plástico para reciclarlas y usarlas como macetas en vez de tirarlas.

cuando ya no los utilizamos, pueden ayudarnos a lograr nuestra huerta vertical, con un bajo costo y colaborando con el cuidado del medioambiente. Además, los decoraremos como deseemos, en una actividad que puede involucrar a los miembros más pequeños del hogar.

Para aprovechar la luz y la sombra

Cuando comencemos a colocar las macetas o los recipientes sobre la estructura vertical, notaremos que cada maceta colocada debajo de otra será parcialmente sombreada por esta. Desde luego, las macetas ubicadas más cerca del suelo recibirán mucha menos luz que las superiores. Esto es inevitable, y si bien puede parecer una desventaja en un principio, si sabemos elegir las especies que usaremos, podremos aprovechar al máximo la luz (y la sombra) de nuestra huerta vertical.



Ⓐ Los pallets y las macetas también nos pueden servir para nuestro proyecto. Ⓑ Podemos colocar todo tipo de plantas en nuestra huerta vertical.

¿QUÉ ESPECIES PODEMOS USAR?		
Baja altura	**Media altura**	**Bien arriba**
Puerro	Lechuga	Espinaca
Cebolla de verdeo	Lavanda	Menta, melisa
Apio	Rabanitos	Hortalizas de fruto (tomate)
Ajo	Albahaca	Frutilla

Para cultivos de mayor tamaño

Muchas plantas de nuestra huerta tienen un gran crecimiento, y no podremos ubicarlas en una huerta con varios pisos como las que hemos mostrado más arriba. Es el caso de numerosas plantas con frutos: los tomates, los zapallos y las calabazas, los pepinos, los melones... parecería ser que el gran tamaño de estas plantas, sumado a que algunas de ellas poseen frutos de gran peso, nos impide cultivarlas en nuestra huerta vertical.

Pero las posibilidades con las que contamos no dejarán de sorprendernos. Si colocamos un contenedor en el suelo, junto a una pared bien iluminada, podremos sembrar en ella todos estos cultivos, y lograr que crezcan pegados al muro mediante la **conducción de sus tallos**.

En el caso de las **plantas trepadoras** (de las que hemos hablado en la **Clase 14**), no tendremos que realizar mucho trabajo: ellas mismas se encargarán de trepar y crecer en altura, gracias a sus tallos enroscados o a sus zarcillos. Todos los zapallos y las calabazas, los pepinos y los melones podrán trepar por nuestra estructura sencilla. Nunca debemos olvidarnos de colocar **redes o mallas que sostengan el peso de los frutos**, ya que los melones y los zapallos más grandes podrían desprenderse debido a su peso y caer al suelo.

Si, en cambio, queremos cultivar plantas que **no logran trepar por sí mismas**, como tomates y berenjenas, deberemos ayudarlas a hacerlo. Para esto, necesitaremos hilos, para atar y sujetar los tallos de estas plantas a las varas y cañas con las que hayamos construido nuestra estructura. Es muy importante que realicemos esta tarea lo más cuidadosamente posible, ya que podríamos romper los tallos de las plantas y echar a perder todo nuestro trabajo anterior.

A Podemos conducir los tallos de nuestros tomates, para que crezcan verticales. B Puerro en maceta. C Las frutillas son ideales para huertas verticales: son plantas pequeñas con flores y frutos colgantes.

La hidroponia

Si no contamos con suelo para cultivar nuestras plantas... el agua será nuestro sustrato. Los sistemas hidropónicos más complejos demandan mucho esfuerzo, pero una vez listos, nos ahorrarán mucho trabajo y nos darán muy buenos resultados.

La **hidroponia** es una técnica compleja de cultivo, que se basa en el **uso del agua para suplantar parcial o totalmente al suelo**. Aunque parezca increíble, es posible cultivar nuestras hortalizas en un medio acuoso, simplemente agregando algunos componentes al agua. El objetivo es claro: cultivar hortalizas sin tener que depender del suelo y sus limitaciones.

Como bien sabemos, nuestras plantas necesitan agua para poder sobrevivir. Pero también necesitan **nutrientes**, ya que estos les permiten crecer y poder formar los productos que nosotros cosecharemos luego, como hojas y frutos. Por lo tanto, en un cultivo hidropónico, deberemos agregar nutrientes al agua, para formar una **solución nutritiva** que posea todos los elementos necesarios para el crecimiento vegetal. Podemos prepararla nosotros mismos, pero es mucho más sencillo comprarla ya elaborada y lista para usar, en un vivero o local especializado.

Manipular esta solución es, en muchos aspectos, más sencillo que el manejo del suelo. Solo con agregar la mezcla necesaria en forma periódica, nuestras plantas recibirán los nutrientes que necesiten. Por este

motivo, una ventaja del cultivo hidropónico es que los vegetales crecen y se desarrollan en forma más uniforme que cultivándolas en el suelo.

Desde luego, nuestro cultivo hidropónico debe ser amigable con el ambiente, sin derrochar recursos y con un bajo consumo de agua y otros insumos.

No tiene sentido reemplazar la tierra por agua, si luego vamos a consumir mucha más agua de la que consumiríamos en una huerta convencional.

Paso a paso

Primera etapa: el almácigo

El primer paso de la huerta hidropónica es la siembra, que realizaremos siempre en almácigos. Esto nos ayudará a ganar tiempo, ya que, mientras esperamos que las semillas germinen, podemos ocuparnos de conseguir todos los elementos necesarios y construir los contenedores para nuestras plantas.

1 Para sembrar, usaremos bandejas de plástico o similar, que rellenaremos con un sustrato inerte, que no tenga interacción con nutrientes (ver Clase 02).

2 Podemos usar perlita, vermiculita, tierra gruesa de río previamente desinfectada, etcétera.

3 Luego, abriremos pequeños surcos para colocar en ellos las semillas.

4 Una vez ubicadas, los cubriremos.

5 Finalizamos la siembra con un riego, usando solución nutritiva muy diluida. Podemos primero diluirla según las instrucciones del producto y, una vez que tengamos la solución ya elaborada, podemos agregar una parte de agua por cada parte de esta, para bajar aún más la concentración. Continuaremos regando nuestros almácigos una vez por día.

Método con sustrato sólido

¿Qué podemos cultivar con este sistema?

Alrededor de 35 hortalizas diferentes, entre ellas:

- ✔ acelga,
- ✔ albahaca,
- ✔ apio,
- ✔ arvejas,
- ✔ cebolla,
- ✔ frutilla,
- ✔ lechuga,
- ✔ nabos,
- ✔ pepino,
- ✔ perejil,
- ✔ pimiento,
- ✔ puerro,
- ✔ rabanitos,
- ✔ tomate.

Como su nombre lo indica, para este método utilizaremos un sustrato sólido, donde las plantas puedan establecerse y anclarse. Este sustrato puede ser el mismo que hemos usado en el almácigo.

Aunque usemos un sustrato, podemos considerar a esta técnica como hidroponia o, a lo sumo, semihidroponia, ya que realizaremos toda la nutrición de las plantas mediante soluciones nutritivas.

Este sistema es fácil de diseñar y, una vez que lo tengamos armado, no nos demandará mucho trabajo, ya que solo nos ocuparemos de regar todos los días, además de verificar, frecuentemente, que todo funcione con normalidad.

Para cultivar nuestras hortalizas con este sistema, necesitaremos construir primero algunos contenedores, donde colocaremos el sustrato y, desde luego, a nuestras plantas. Es posible usar recipientes de plástico medianos o grandes, como bandejas, baldes o palanganas, que deberemos lavar y desinfectar bien, para evitar que proliferen los hongos. Pero también podemos construirlos nosotros mismos, mediante el reciclado de cajones de madera que ya no usemos.

Paso a paso

¿Cómo construimos nuestros propios contenedores para hidroponia?

Los cultivos hidropónicos nos permiten producir alimentos sin tener que preocuparnos por el suelo de nuestra huerta.

¿Qué necesitamos?

cajón y papel de diario

plástico grueso y grampas o chinches

manguera y trozo de malla o red

1 Tomamos el cajón de madera y lo forramos en su interior con papel de diario, para evitar que los clavos y las astillas puedan dañar a los demás materiales y a nuestras manos.

2 Colocamos uno o dos bollos de papel de diario en una de las esquinas, para que el contenedor tenga cierta pendiente.

3 Cubrimos el interior del contenedor con el plástico negro, que fijamos con chinches o tachuelas.

4 En la esquina opuesta a aquella donde colocamos los bollos de papel de diario, realizamos un agujero para el drenaje. Luego, introducimos la manguera y la sellamos al plástico usando un clavo caliente o un cigarrillo encendido.

Drenaje

Un aspecto fundamental cuando realizamos hidroponia con sustrato sólido es el drenaje. Si bien las raíces de nuestras plantas deben estar permanentemente en contacto con el agua para no secarse, tampoco deberemos permitir que el sustrato se inunde, ya que pueden morir por falta de oxígeno.

Para evitar que esto suceda, deberemos acondicionar los contenedores que hemos construido, proveyéndolos de un buen sistema de drenaje, para que la solución nutritiva que utilicemos circule por el sustrato sin estancarse. Lo más adecuado es usar tubos de PVC y sellarlos al plástico negro, como explicamos en el paso a paso.

Una vez que tengamos nuestro contenedor para hidroponia listo, comenzaremos con nuestro cultivo.

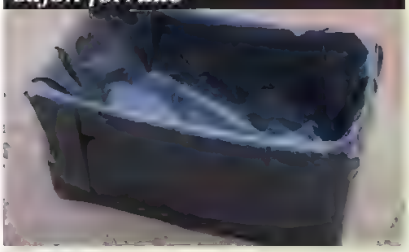
Paso a paso

Hidroponia en casa

Cuando nuestras plántulas en el almácigo tengan dos o tres hojas verdaderas, comenzaremos a preparar el trasplante.

¿Qué necesitamos?

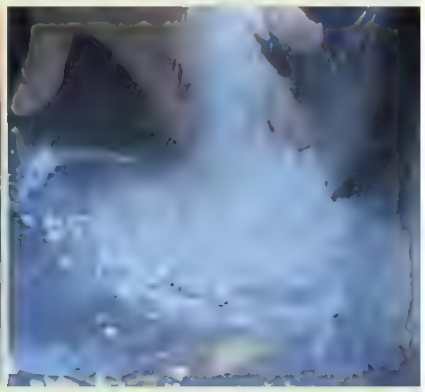
cajón forrado



bolsas de perlita

vaso para drenaje y regadera

1 En primero lugar, colocaremos el trozo de malla sobre el agujero de drenaje, y lo tapamos con un puñado de sustrato, para que quede firme. Esto impedirá que el sustrato caiga dentro del tubo de drenaje.



2 A continuación, rellenamos lentamente el contenedor hasta 2 cm por debajo del borde. Luego, abriremos pequeños pocitos en el sustrato, con ayuda de una cuchara, para trasplantar nuestras plántulas allí.

3 Previo al trasplante, podemos sumergir los almácigos en agua, para aflojar el sustrato y así poder sacar las plántulas del almácigo sin romper las raíces.

4 Cubrimos levemente la base de las plantas, para que queden firmes.

5 Una vez rea izado el trasplante, regamos con abundante solución nutr tiva, hasta que veamos que comienzan a salir las primeras gotas por el tubo de drenaje.

6 A continuación colocaremos un vaso o recipiente colector para captar la solución nutritiva que va cayendo. Esta solución colectada es reutilizable, y podemos volver a regar nuestras plantas al día siguiente con ella. Cubriendo el vaso colector con un plástico negro, evitaremos que se llene de pequeñas algas en su interior.

Método de raíz flotante

¿Qué podemos cultivar con este sistema?

- apio,
- berro de agua,
- lechuga.

Para este método, no utilizaremos sustratos sólidos, sino que nuestras plantas simplemente flotarán sobre la solución nutritiva, con las raíces sumergidas en ella. La ventaja de este sistema es que, en una superficie determinada de agua, podemos cultivar muchas más plantas que en la misma superficie de tierra.

Qué utilizaremos. Para realizar este método, necesitaremos una plancha de poliestireno expandido, a la que haremos agujeros para colocar allí las plantas. Los contenedores ideales para este sistema de hidroponia serán más grandes que los del método con sustrato sólido, y el plástico negro no debe tener agujeros, ya que no es necesario el drenaje. Una buena medida para empezar es un metro de largo por un metro de ancho, para lograr un contenedor con una superficie de un metro cuadrado. Además, muchas veces las planchas de poliestireno expandido ya vienen cortadas con estas dimensiones.

Qué cultivaremos. Solo unas pocas hortalizas pueden desarrollarse bien bajo este sistema, ya que la mayoría de las plantas de la huerta no

toleran estar sumergidas en agua durante varias horas. Para evitar que las raíces mueran por falta de oxígeno, colocaremos un oxigenador de agua, como los que se usan en las peceras. Si no contamos con esta posibilidad, podemos realizar la oxigenación del agua en forma manual, agitándola enérgicamente por lo menos dos veces al día.

Esta acción es muy importante y no puede ser obviada, ya que, si nos olvidamos de realizarla, las raíces de nuestras plantas se deteriorarían y podrían morir. Además, al agitar el agua, ayudamos a que la distribución de los nutrientes sea más homogénea, ya que evitamos que se depositen en el fondo del contenedor por sedimentación.

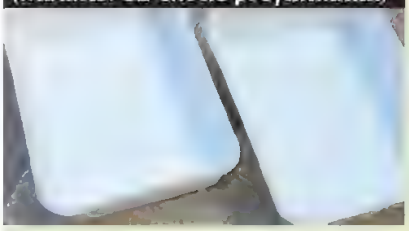
Paso a paso

¿Qué necesitamos para el método de raíz flotante?

Los cultivos hidropónicos nos permiten producir alimentos sin tener que preocuparnos por el suelo de nuestra huerta.

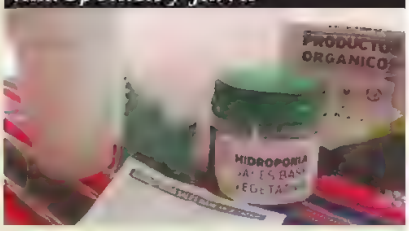
¿Qué necesitamos?

dos contenedores (mínimo: 12 cm de profundidad)

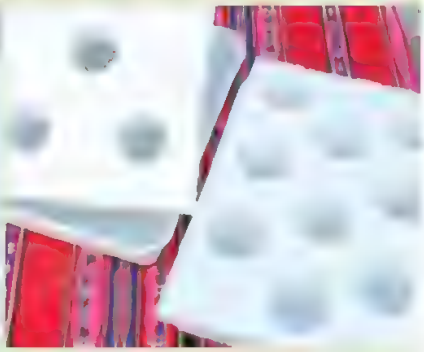


una plancha de tergopol y esponja

vasos de plástico, solución hidropónica y jarra



1 En cada punto marcado con azul, dibujaremos un círculo de 5 cm de diámetro. Entre círculo y círculo debemos dejar, al menos, 5 cm de distancia. Luego los cortaremos con ayuda de una trincheta o un cuchillo afilados, para realizar los orificios donde colocaremos las plantas, una vez que hayan crecido lo suficiente.



2 Una vez lista la plancha, pasaremos a elaborar el soporte individual de cada una de las plántulas. Para esto, tomaremos un vaso descartable de plástico y le quitaremos el fondo. Luego, cortaremos unos cuadrados de esponja con las medidas del vaso y los colocaremos dentro de él.

Paso a paso

El transplante

Cuando las plántulas del almácigo tengan 2 o 3 hojas verdaderas, comenzaremos a preparar el trasplante. Tomaremos cada una de las plántulas y lavaremos con cuidado las raíces, para eliminar cualquier resto del sustrato que hayamos utilizado. Al mismo tiempo, es importante que tengamos las manos limpias, para no contaminar las raíces.

1 A continuación, tomaremos uno de los círculos de esponja que hemos cortado previamente y le haremos una ranura de un lado, hasta llegar al centro.
Aquí colocaremos la plántula, de manera que el cuello de la raíz quede bien sujeto dentro de la ranura.
Luego la colocamos dentro de uno de los vasos que hemos cortado, e introducimos el vaso en uno de los agujeros de la plancha de poliestireno expandido.

2 Repetimos la misma operación hasta completar toda la plancha. Una vez finalizada, llenamos el estanque con la solución nutritiva ya elaborada.

3 Depositamos suavemente la plancha sobre nuestro contenedor, para que las raíces queden sumergidas en la solución.

4 Cuando las plantas de la plancha comiencen a tocarse, podemos cosechar algunas, para que las restantes tengan más espacio para desarrollarse.

¿Cómo nos manejamos con la solución nutritiva?

Por lo general, la solución nutritiva que se vende en los viveros viene con una concentración alta y, por este motivo, deberemos diluirla en agua. Para ello, revisaremos las instrucciones que acompañan al producto, en las que se indica correctamente cuál es la cantidad de solución que debemos agregar por cada litro de agua que usemos.

Es común encontrar en el mercado dos tipos de soluciones nutritivas: una con macronutrientes (nitrógeno, fósforo, potasio, calcio, magnesio) y otra con micronutrientes (boro, cobre, hierro, manganeso, zinc). Ambos tipos de nutrientes son esenciales y, por este motivo, deberemos mezclar ambas soluciones junto con el agua, para obtener óptimos resultados.

Preguntas frecuentes sobre el método de raíz flotante

¿Es normal que las hojas se marchiten en días calurosos?
Sí, ya que el sol directo puede hacer subir demasiado la temperatura y generar que las plantas transpiren en forma excesiva. Para apaciguar un poco el efecto de los rayos del sol, podemos colocar una media sombra sobre nuestro cultivo hidropónico, y retirarla los días nublados o de temperaturas menores.

¿Qué hago si las raíces se oscurecen?
Es muy probable que no estemos agitando el agua lo suficiente y que, por lo tanto, la oxigenación sea deficiente. Cuando las raíces no se encuentran bien oxigenadas, se tornan débiles y más susceptibles a enfermedades. Por eso, si notamos que las raíces se oscurecen, debemos agitar el agua durante más tiempo.

¿Qué hago si el nivel del agua baja demasiado?
Esto puede ocurrir por pérdidas o filtraciones en el estanque, que deberemos reparar, o por una evaporación excesiva. Esta última origina que el agua se pierda a través del aire sin que nuestras plantas puedan aprovecharla; por lo tanto, deberemos reponerla. Suele ocurrir cuando la plancha de poliestireno expandido tiene una superficie mucho menor a la del estanque, y quedan bordes u orificios donde el agua se encuentra descubierta. Por eso, en el momento de diseñar nuestro sistema hidropónico, debemos corroborar que la plancha calce correctamente dentro del estanque, sin forzarla pero sin que haga juego dentro de él.

¿Qué hago si las raíces están creciendo mal?
Puede ocurrir que, durante el manipuleo diario de la plancha para levantarla y poder así agitar el agua, algunas plantas queden inclinadas dentro de los vasos, y sus raíces comiencen a crecer en círculos dentro de ellos. Si notamos que esto ocurre, podemos cortar un poco la base del vaso, para permitir que estas raíces deformadas queden por fuera de él, totalmente sumergidas en el agua.

¿Qué hago cuando llueve?
Si las lluvias en nuestra localidad son muy abundantes, deberemos colocar un plástico transparente a modo de techo sobre los cultivos. De esta forma, nuestras plantas quedarán protegidas de las lluvias, y los rayos del sol podrán atravesar el plástico para llegar a ellas.

¿Es normal que se formen algas en el estanque?
No. Esta es otra consecuencia de una plancha con un tamaño menor al del estanque. Si la plancha no cubre el agua en su totalidad, los rayos del sol pueden incidir directamente sobre ella. Para evitar la proliferación de algas, debemos tomar bien las medidas del estanque y preparar una plancha adecuada para él.

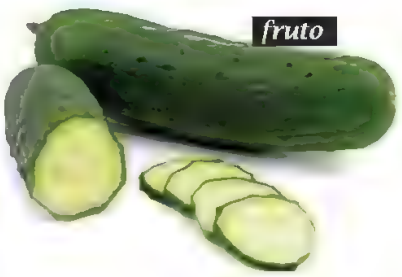
PEPINO

Cucumis sativus

El pepino es una planta muy emparentada con los melones, las sandías, los zapallos y las calabazas. Todos ellos pertenecen a la misma familia, las cucurbitáceas, y se caracterizan por tener tallos rastreros, con hojas grandes y zarcillos.

Esta planta es originaria de la India, donde se cultiva desde hace más de 3000 años. Desde entonces, fueron creadas numerosas

Se consumen los frutos inmaduros.



Familia	Cucurbitáceas
Siembra	Durante la primavera
Tiempo de germinación	Entre 4 y 8 días
Duración del cultivo	Entre 2 y 4 meses
Suelo	Ligeramente ácido
Separación entre plantas	De 40 a 100 cm, según su hábito de crecimiento
Riego	Medio
Luz	Pleno sol
Rotaciones	Evitar otras Cucurbitáceas, como melones, zapallos y calabazas

Nivel de dificultad del cultivo

	Invierno			Primavera			Verano			Otoño		
Siembra				●	●	●						
Cosecha							●	●	●	●		

variedades, que se diferencian principalmente por la forma, el color y el sabor del fruto.
En nuestra huerta, resulta muy interesante cultivarla como planta trepadora; como veremos en la **Clase 14**, las plantas que pueden trepar nos ahorrarán mucho espacio, y nos permitirán ampliar nuestras posibilidades, cultivándolas en lugares de nuestra vivienda que nunca habíamos imaginado.

Multiplicación

Sembraremos las semillas en forma directa a principios de la primavera, colocándolas en **líneas** sobre el suelo o sustrato definitivo y cubriéndolas con **compost**, ya que los pepinos son muy exigentes en elementos nutritivos.

También podemos realizar la siembra en **almácigos**, lo cual nos permitirá adelantarnos y sembrar a mediados del invierno. Si optamos por esta segunda modalidad, realizaremos el **trasplante** al lugar definitivo una vez que haya comenzado la primavera, y las bajas temperaturas del invierno hayan quedado atrás.

Debido a que los frutos de pepino no suelen ser muy grandes, es una planta ideal para cultivar como trepadora. Para ello, realizaremos la siembra cerca de alguna estructura firme donde nuestras plantas puedan trepar y crecer en altura, como rejas, postes, vallas, alambrados, etc. Otra opción es colgar hilos desde una barra o alero horizontal, ubicado en altura, y hacerlos llegar hasta el suelo para que las plantas puedan trepar sobre ellos. En cualquier caso, dejaremos una distancia de 40 a 50 cm entre plantas, para permitir que cada una de ellas pueda desarrollarse en forma óptima.

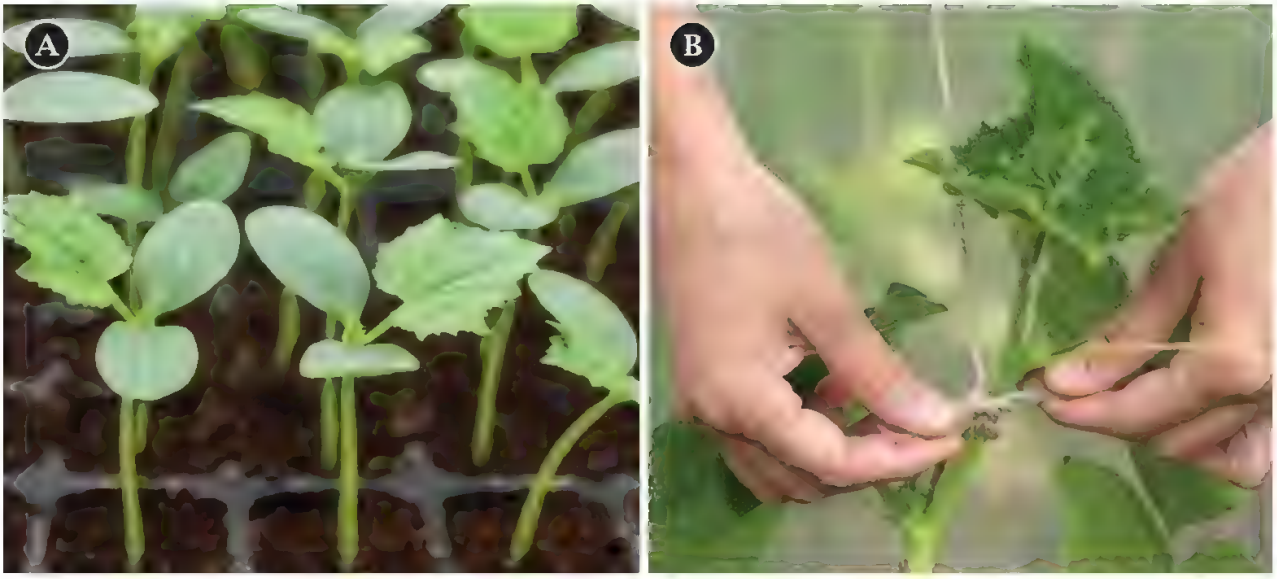
Si tuviéramos algunos días de frío mientras nuestras plantas son pequeñas, podemos colocar una botella cortada a modo de campana para cubrirlas y así mantenerlas protegidas.

También es posible cultivar nuestras plantas en forma convencional, sin que trepen. En esta modalidad, las plantas se expandirán en forma rastrera, y sus tallos crecerán en forma horizontal y pegados al suelo. Por este motivo, necesitaremos una superficie mayor, ya que deberemos dejar una separación de 80 a 100 cm entre plantas para que no haya una gran competencia entre ellas por el espacio. Aunque parezca una desventaja, podemos perfectamente aprovechar el hábito rastrero de estas plantas y cultivarlas en algunos lugares especiales, donde su presencia nos aportará algunos beneficios:

- Sembrando pepinos sobre nuestra pila de compost, ayudaremos a mantener la temperatura y la humedad de la pila, ya que las hojas grandes y amplias de los pepinos generarán sombra y reparo, manteniéndolo fresco y húmedo.

¿Cómo conseguimos semillas?

Si alguien nos regala un pepino maduro, o si lo cosechamos de nuestra propia huerta, podemos realizar un corte a lo largo para retirar las semillas, y así no tener que comprarlas. Con ayuda de una cuchara, las desprendemos y las colocamos en un plato.
Si el pepino no estuviera totalmente amarillento, no lo cortamos, sino que lo envolvemos con papel de diario y lo dejamos madurar durante dos o tres días. Una vez retiradas todas las semillas, las lavamos para quitar cualquier resto de pulpa y de líquido. Al finalizar, las dejamos secar en un plato durante unos días y, luego, podremos almacenarlas hasta la época de siembra.



***A** Plántulas de pepino, sembradas en bandejas multiceldas. **B** Atado de tallos, para ayudar a las plantas a trepar.*

- Si colocamos nuestras plantas en los bordes de la huerta, podremos dirigir los tallos hacia afuera, para lograr que no molesten a las demás plantas y aprovechar además el espacio de los pasillos.
- Asociando los pepinos a plantas más erectas, como el maíz, lograremos que cubran el suelo y lo sombren, lo que impedirá el nacimiento de nuevas malezas.

Al igual que con otras cucurbitáceas, en el cultivo de pepino las malezas no son un problema más allá de las primeras semanas, ya que esta planta crece rápido y cubre el suelo con sus tallos rastreros y sus hojas amplias. Si vemos alguna maleza que nos interese, podemos trasplantarla a un sector libre de la huerta y cultivarla. Si no es así, las retiraremos con la mano y las llevaremos al compost.

Requerimientos y tareas

El suelo o sustrato donde cultivemos nuestros pepinos debe tener un **buen drenaje,** ya que las raíces de estas plantas no toleran los

***A** Podemos colocar hilos para hacer trepar a nuestras plantas. **B** Nuestros pepinos pueden crecer también sobre rejas o redes.*

anegamientos. Sin embargo, tampoco deberemos dejar que el suelo se seque, por lo que **regaremos habitualmente** durante toda la duración del cultivo, para mantener su humedad en un nivel medio. Al regar, debemos evitar que se mojen las hojas de la planta, ya que eso puede ocasionar enfermedades.

Cuando las plantas tengan, además de los dos cotiledones, unas 6 o 7 hojas verdaderas, es conveniente que realicemos un **despunte**, cortando con una tijera afilada la punta del tallo principal. De esta forma, estimularemos la aparición de **nuevos tallos laterales**, y la planta podrá ramificarse y producir más flores (y por lo tanto, más frutos). Si cultivamos pepinos como plantas trepadoras sobre vallas o cercos, realizaremos nuevos despuntes cuando los tallos alcancen el límite superior y ya no puedan continuar creciendo en altura.

Las raíces del pepino son superficiales, por lo que, si en algún momento vemos que quedan al descubierto, deberemos **aporcarlas**. Para esto, las cubriremos con compost, que además de protegerlas, proveerá a nuestras plantas de nutrientes.

Si no contamos con muchas plantas de pepino o si vemos que las plantas no son visitadas por abejas y otros insectos polinizadores, es conveniente que realicemos nosotros mismos la polinización de las flores. Para esto, introduciremos un pincel, o un hisopo o cotonete, dentro de una flor masculina, raspando levemente los estambres para que el polen alojado dentro de ellos se pegue. Cuando hayamos colectado una cantidad abundante de polen sobre el pincel o el hisopo, lo llevaremos a las flores femeninas, y lo distribuiremos de manera uniforme sobre el órgano alargado que se ve dentro de cada una de estas flores.

Revisaremos habitualmente el estado general de nuestras plantas de pepino. Si notamos que hay muchas hojas viejas y deterioradas, las podaremos, cortándolas con un cuchillo o tijera afilados, lo más cercano al tallo posible, con cuidado de no dañarlo. Esta acción permitirá que la luz del sol penetre mejor entre las hojas de la planta y ayude a reducir la humedad para evitar la presencia de enfermedades.

Plagas

Además de la vaquita de los melones, que ataca a melones, pepinos, zapallos y otros miembros de la familia cucurbitáceas, nuestros pepinos pueden ser afectados por pulgones, escarabajos, larvas de polillas y arañuela roja.

Enfermedades

Si nuestras plantas se encuentran creciendo en un ambiente muy húmedo, las hojas pueden ser atacadas por mildiú. La aparición de esta enfermedad es propiciada cuando mojamos las hojas al regarlas, por lo que deberemos evitarlo.

Las hojas se marchitan... ¿qué hago?

Es común ver, tanto en el pepino como en otras cucurbitáceas, que las hojas se marchitan durante los días calurosos y despejados de la primavera y el verano. Esto sucede ya que, en esos días, las hojas de estas plantas **transpiran más de lo habitual** a causa del calor y pierden mucha agua. Por este motivo, no estarán rectas y turgentes, sino que las veremos plegadas hacia el suelo y con un aspecto débil. Si esto ocurre, no debemos preocuparnos, ya que es normal. Solo esperaremos a que baje un poco el sol y **regaremos abundantemente**. Durante la noche, cuando la temperatura haya bajado, las hojas se recuperarán y volverán a su estado habitual.

Cuestión de sexo

Las flores de la planta de pepino son **unisexuales**, lo que significa que no poseen los dos sexos. Algunas flores de la planta serán femeninas, y en ellas veremos un pequeño pepino (o mejor dicho, el ovario) debajo del cáliz. Las restantes serán masculinas y, por lo tanto, no tendrán ovario, pero sí estambres, que son los pequeños órganos ubicados en el interior de la flor, donde se forma el polen.

Flor masculina *Flor femenina*

Además, siempre es bueno retirar las hojas más viejas y secas, para mejorar la aireación de la planta y reducir la humedad acumulada.

Las hojas de pepino también pueden ser atacadas por el virus del mosaico, que las decolora parcialmente. Por su parte, si los frutos crecen en contacto directo con el suelo, pueden ser afectados por podredumbres, por lo que resulta necesario colocar una lámina de plástico, cartón o madera debajo de ellos, en cuanto comienzan a formarse.

Variedades

No existen grandes diferencias en cuanto al cultivo de las numerosas variedades de pepino conocidas. Estas se diferencian principalmente en la forma, el tamaño y el color del fruto, como así también por el tamaño de los aguijones de la cáscara. Aquellas variedades con frutos pequeños (conocidas en algunos países como "pepinillos") no necesitan tanto espacio como las otras, y son los más adecuados para cosechar y realizar encurtidos con ellos.

¿Cuándo cosechamos?

Los frutos de pepino estarán listos para ser cosechados cuando los veamos verdes e inmaduros, o levemente aclarados, habiendo alcanzado el tamaño adecuado para la variedad que estemos cultivando. No deberemos demorar

A Encontraremos pelos en tallos, hojas y flores. *B Variedad con frutos pequeños, que son ideales para encurtir.*

la cosecha, ya que si los dejamos demasiado tiempo en la planta, se endurecerán y perderán parte de su sabor.

Para cortar los pepinos, utilizaremos un cuchillo o una tijera de podar afilados, y realizaremos el corte apenas por encima del fruto. Podremos continuar la cosecha en forma escalonada, recolectando los frutos a medida que estén listos durante algunos meses más. Recordemos dejar al menos un pepino sin cosechar, para que madure en la planta y podamos obtener semillas de él.

Paso a paso

Pepino en nuestra huerta

Podremos disfrutar del particular sabor de estos frutos en ensaladas o encurtidos, siguiendo los pasos que mostramos a continuación.

1 Sembramos las semillas en líneas, en el suelo o sustrato definitivo.

2 En cuanto las plantas tengan unos 20 o 25 cm de longitud, las hacemos crecer sobre algún tutor que hayamos colocado, como una reja, una red o un poste.

3 Regamos habitualmente nuestras plantas, para que no se seque nunca el suelo.

4 Si durante algún momento del cultivo las raíces de nuestras plantas quedan al descubierto, las cubriremos con compost, realizando un aporque.

5 Observamos atentamente nuestras plantas, para detectar la presencia de posibles plagas o enfermedades.

6 Cuando las plantas tengan 6 o 7 hojas verdaderas, realizamos un despunte del tallo.

7 Si fuese necesario, realizamos la polinización de las flores, con la ayuda de un hisopo o pincel.

8 Sacamos las hojas más viejas cuando se hayan secado, para mejorar la entrada de luz y la aireación en la planta.

9 Cosechamos nuestros pepinos en forma escalonada, mientras los veamos verdes e inmaduros. Dejaremos por lo menos uno en la planta sin cosechar, para que madure totalmente y podamos cortarlo para obtener semillas que usaremos en la siguiente siembra.

FRUTILLA/FRESA

Fragaria ananassa Duch.

Es un fruto muy rico en vitamina C, que a todos nos gusta incorporar en nuestras ensaladas, bañarlo en chocolate, con crema o consumirlo directamente. Es nuestro aliado de gran sabor que estará presente en nuestra huerta durante el invierno y la primavera.

¿Qué frutillas podemos cultivar?

Existen muchísimas variedades de frutilla o fresa que podemos cultivar; estas difieren principalmente en la forma de los frutos

Familia	Rosáceas
Siembra	Otoño
Duración del cultivo	De 5 a 6 meses
Suelo	Suelto. No tolera la salinidad
Separación entre plantas	Entre 50 y 60 cm
Riego	Alto
Luz	Pleno sol
Asociaciones	No suele asociarse con otros cultivos

Se consume el fruto maduro.

Nivel de dificultad del cultivo

	Invierno			Primavera			Verano			Otoño		
Siembra											●	●
Cosecha				●	●	●						

y en los requerimientos de horas de frío que necesitan para formar los frutos.

¿Cómo es la planta de frutilla/fresa?

La planta de frutilla o fresa es una roseta pequeña de hojas con un tallo corto que se denomina corona. De la corona nacen las hojas, con pecíolos largos y tres folíolos (es decir, la hoja está compuesta por tres "pequeñas hojas"). De la corona también nacen estolones, ramificaciones laterales que darán lugar a nuevas plantas de frutilla o fresa. De las axilas de las hojas nacen las flores, de color blanco y con un pedúnculo largo. El fruto es de color rosado-rojizo, de forma cónica o globosa con "semillas" en toda su superficie.

Requerimientos

La frutilla es altamente resistente a heladas, aunque si estas ocurren cuando la planta está en floración pueden dañar a las flores. La mayoría de las especies de frutilla requieren un número de horas de frío (temperaturas por debajo de 7 ºC) para formar un número adecuado de hojas y obtener una buena producción de frutillas. Para formarse las flores además, los días deberán ser largos. Simplificando un poco estos requerimientos, que son bastante más complicados de los que venimos viendo en otros cultivos, las plantas de frutilla o fresa deberán pasar el invierno en nuestras huertas, para que obtengamos frutos en primavera.

Respecto a los suelos, deben ser sueltos; esta planta es muy sensible a los suelos salinos y a los encharcamientos.

El riego debe mantener el suelo húmedo en todo momento, sin que se encharque.

¿Cómo iniciamos el cultivo de frutilla/fresa?

El cultivo se inicia a partir de plantines hijo que se desarrollan a partir de estolones de plantas madre que tenemos en nuestra huerta. Veremos que en la punta de los estolones se forma una planta con hojas y raíces que debemos cortar de la planta madre con cuidado y trasplantarla a su lugar definitivo. El mejor momento para cortar los estolones es en el verano, época en la que la planta se encuentra en reposo vegetativo. Para ello debemos conservarlas a muy bajas temperaturas (-1 a -2 ºC) hasta la plantación. En caso de no

Ⓐ Estolón. Ⓑ No todas las frutillas/fresas maduran al mismo tiempo. Ⓒ Flor.

tener donde almacenar los plantines, podremos cosecharlos previo a la plantación, en otoño. La distancia entre plantas es de 50 a 60 cm.

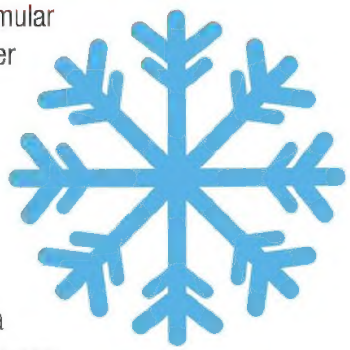
Si cultivamos frutillas en el suelo de nuestra huerta, es recomendable que realicemos **canteros algo elevados**, para evitar encharcamientos y ampliar el espacio para las raíces. Si optamos por esta modalidad, deberemos colocar una **cobertura de plástico**, preferentemente negro, ya que, si las frutillas quedan en contacto con el suelo, es muy probable que se pudran.

Otra opción es, desde luego, armar una huerta vertical. Aprovechando que las flores de frutilla son colgantes, podemos colocar los plantines en recipientes ubicados en forma vertical. También es posible colgarlos de un techo o una pared, para aprovechar mejor el espacio. Al ser una planta de pequeño porte, las posibilidades son múltiples, y no deberemos preocuparnos por todos los problemas y limitaciones que el suelo puede ocasionarnos.

Tareas

Además de las labores comunes a todos los cultivos (riego, desmalezado), la frutilla o fresa requiere de algunas tareas específicas. En primer lugar, debemos eliminar las flores que se desarrollan cuando el follaje es muy escaso (recordemos que, si hay escaso follaje, los frutos serán más pequeños o no podrán desarrollarse). En segundo lugar, debemos hacer lo mismo si se desarrollan estolones durante plena floración o fructificación, dado que estas estructuras competirán con otras.

horas de frío



Muchas plantas requieren acumular horas de frío para poder florecer y formar frutos. En general, una hora de frío es una hora con temperatura por debajo de 7 °C. Cuando las plantas tienen un requerimiento de un determinado número de horas de frío, hace referencia a la cantidad de horas necesarias con temperaturas por debajo de 7 °C.

¿Cuándo podemos cosechar?

La frutilla no seguirá su maduración fuera de la planta, por lo que deberemos cosecharla con el 75 a 90% de coloración roja. La cosecha es de forma manual, podemos hacer un corte en el pedúnculo

Las frutillas son ideales para cultivar en recipientes colgantes, ya que sus flores pueden quedar pendiendo.

que sostiene al fruto. Notaremos además que no todas las frutillas o fresas maduran al mismo tiempo, por lo tanto, podremos realizar una **cosecha escalonada**, retirando todos los días o día por medio las frutillas que estén listas y dejando las restantes en la planta.

¿Cómo debemos conservarla?

La frutilla o fresa debe ser almacenada a muy bajas temperaturas, de 0 a 1 ºC. Si la cosecha la hacemos un día de mucho calor, podemos, previo a almacenarlas, sumergirlas en agua fría para disminuir su temperatura.

Paso a paso

Cómo cultivamos fresas o frutillas

Es uno de los frutos preferidos de grandes y chicos. No requiere grandes cuidados, pero sí deberemos prestar atención a sus necesidades climáticas. ¡Hay que animarse!

1 Cosechamos los plantines que crecen a partir de los estolones de la planta madre. Podemos hacerlo en verano (si tenemos un lugar donde almacenarlos a -1 o -2 ºC) o en otoño previo a la plantación.

2 Previo a la floración, debemos tener un buen follaje que será fuente de nutrientes para el crecimiento de flores y frutos.

3 A partir de las flores, obtendremos los frutos. Para cosechar se puede cortar el pedúnculo con un implemento bien afilado y que no tenga serrucho, como una tijera de podar.

4 Debemos cosechar las frutillas o fresas con 75 a 90 % de color rojo.

5 Almacenamos de 0 a 1 ºC.

EN LA PRÓXIMA CLASE ...

USERS Life
CURSO VISUAL Y PRÁCTICO
19
Huerta Fácil en casa
Desde pequeños a grandes espacios
FLORES EN LA HUERTA
¿Cómo elegimos cuáles plantar y cómo las cuidamos?
COPETE / TACO DE REINA
ROSAL / CALÉNDULA
COSMOS / FLOR DE PAPEL
CONEJITO / VIOLETA
Flores
Dan color, ayudan contra las plagas y ¡se pueden consumir!
Precio en Argentina $49,90
¡DISFRUTA DE LA NATURALEZA Y MEJORA TU ALIMENTACIÓN!

Distribuidores. Argentina. Capital: Vaccaro Hnos. Representantes de Editoriales S.A., Av. Entre Ríos 919 1er piso (1080), Ciudad de Buenos Aires, Tel. 5411-4305-3854/3908. Interior: Distribuidora Interplazas S.A. (DISA) Pte. Luis Sáenz Peña 1832 (C1135ABN), Buenos Aires, Tel. 5411-4305-0114. México DF: Arredondo Distribuidora S.A. de C.V., Iturbide Nº 18-d frente a cine Palacio Chino - Col. Centro, Tel. 55126069. México. Interior: Compañía distribuidora de periódicos, libros y revistas S.A. de C.V. Centeno Nº 580. Col. Granjas México. Delegación: IZTACALCO. Distrito Federal. C.P. 08400. Tel. 5128-6670. Perú: Distribuidora Bolivariana S.A., Av. República de Panamá 3635 piso 2 San Isidro, Lima, Tel. 511 4412948 anexo 21. Uruguay: Espert S.R.L., Paraguay 1924, Montevideo, Tel. 5982-924-0766. Venezuela: Distribuidora Continental Bloque de Armas, Edificio Bloque de Armas Piso 9.°, Av. San Martín, cruce con final Av. La Paz, Caracas, Tel. 58212-406-4250. Curso visual y práctico Huerta Fácil en casa. Editor responsable: Fox Andina S.A., 15 de Noviembre de 1889, 1339, C1130ABE, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. Fecha de edición y Copyright © IX-MMXVI, ISSN: 2525-0345. Todos los derechos reservados. Esta publicación no puede ser reproducida ni en todo ni en parte, por ningún medio, sin el permiso previo y por escrito de esta casa editorial. La editorial no asume responsabilidad alguna por cualquier consecuencia derivada de la fabricación, funcionamiento y/o utilización de los servicios y productos que se describen, analizan o publicitan. Las notas firmadas reflejan la opinión de los autores sobre los temas tratados, sin que ello implique solidaridad de la revista con su contenido. Impreso en Sevagraf S.A., Costa Rica 5226 y Fulton, Grand Bourg, Argentina.

USERS Life

CURSO VISUAL Y PRÁCTICO

Huerta Fácil en casa

Desde pequeños a grandes espacios

Algunos de los cultivos que conoceremos

HORTALIZAS DE HOJA: lechuga, rúcula, radicheta, cebolla de verdeo, acelga, apio, repollo
FRUTOS: tomate, ají, berenjena, melón, sandía, frutilla, kiwi, vid, calabaza, zapallo
HORTALIZAS SUBTERRÁNEAS: papa, zanahoria, cebolla, batata, ajo, rábano, remolacha
TALLOS COMESTIBLES: alcaucil, espárrago, coliflor, brócoli, puerro
GRANOS Y SEMILLAS: choclo, lenteja, garbanzo, arveja, poroto
PLANTAS O HIERBAS AROMÁTICAS: romero, tomillo, orégano, menta, albahaca, laurel, perejil
ÁRBOLES FRUTALES: manzano, peral, membrillero, olivo, mango, naranjo, pomelo, mandarino

...¡y muchos más!

TEMAS DEL CURSO

Los distintos tipos de siembra: directa, en almácigos

El suelo y los sustratos: cómo armar la base de nuestros cultivos

Compost en casa: creando nuestro propio fertilizante

El riego y las tareas importantes: raleo, poda, aporque

Las plantas: conociendo el interior de nuestros cultivos

La biodiversidad en la huerta: animales, insectos y microorganismos

Aprovechamiento y uso del espacio

Orientar nuestros cultivos según el sol y la época

Primavera, verano, otoño e invierno: nuestra huerta, todo el año

¿Cómo y para qué asociamos y rotamos cultivos?

Las malezas y la competencia entre plantas

Plagas y enfermedades: prevenir y sanar

Plantas trepadoras y huertas verticales: ventajas y posibilidades de los "jardines colgantes"

Conservar y almacenar nuestros vegetales

00018
9 772525 034501